



ISEL / DEETC

Licenciatura em Engenharia Informática e Multimédia

Produção de Conteúdos Multimédia

Aula de Laboratório de Produção de Conteúdos Multimédia

FotoPrint

Rui Jesus

Introdução

Este trabalho tem com objetivo a familiarização das técnicas utilizadas em JavaScript para desenhar objetos no *canvas* e o desenvolvimento de aplicações em JavaScript seguindo o paradigma de programação orientada a objetos.

O objetivo é implementar uma aplicação em HTML5/JavaScript para construir fotos para imprimir compostas por imagens reais (*raster*) e objetos desenhados no *canvas*. A aplicação deverá ter pelo menos as seguintes funcionalidades:

- 1 - Inserir imagens, objetos e texto no *canvas*;
- 2 - Remover elementos do *canvas*;
- 3 - Print foto (gerar URL com uma imagem do *canvas*);
- 4 - Escolher a cor de objeto;
- 5 - Alterar cor de fundo (*background*) do *canvas*;
- 6 - Drag & Drop de objetos;
- 7 - Alterar a dimensão dos objetos (Opcional).

Em baixo é apresentado um *link* para o *site* do w3schools que deve ser consultado durante o desenvolvimento do questionário.

<http://www.w3schools.com/>

Objetivos

O desenvolvimento da aplicação será dividido em duas partes:

- 1ª - Implementação de vários objetos no *canvas*;
- 2ª - Desenvolvimento da interface da aplicação.

No final da primeira aula o aluno terá de ter, pelo menos, 3 classes que permitam desenhar no *canvas* os 3 objetos indicados em baixo (classe com os métodos *draw()* e *mouseOver()*). O código com a aplicação desenvolvida deverá ser entregue até ao dia 30 de Dezembro de 2021 utilizando a plataforma Moodle.

Trabalho Laboratorial

Implementação dos objetos no *canvas* – Parte 1

1. Implemente em JavaScript uma classe para cada uma das seguintes figuras que permita desenhar e deslocar as figuras no *canvas*:



a)



b)

Nota: a cor dos objetos deverá ser variável. As classes devem seguir a estrutura hierárquica de objetos fornecida pelo docente (FotoPrint Alunos.zip).

2. Repita a questão anterior para um objeto à sua escolha diferente dos anteriores.

Desenvolvimento da Interface – Parte 2

3. Com o código das figuras anteriores e o código fornecido pelo docente desenvolva uma aplicação com as funcionalidades indicadas anteriormente e com uma interface semelhante à seguinte figura:



Sugestão: um clique com o botão esquerdo do rato num item no painel superior deve seleccionar um objeto para desenhar. “Double Click” no painel inferior, deve desenhar nesse painel o item seleccionado no painel superior. Caso o “Double Click” seja realizado sobre um objeto no painel inferior, deve ser duplicado esse objeto.